# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Violvej 7 |
| Postnr./by: | 6100 Haderslev |
| BBR-nr.: | 510-020066 |
| Energimærkning nr.: | 100198188 |
| Gyldigt 5 år fra: | 13-12-2010 |
| Energikonsulent: | Kenneth madsen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TOTAL-TJEK |

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19600 kr./år
- Forbrug: 2650 liter fuelolie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

## Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nyt kondenserende oliefyr | 567 liter Fuelolie , -34 kWh el | 4130 kr. | 39000 kr. | 9.4 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv



Energimærkning nr.: 100198188
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

varmekilde og isolering.

## Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 4200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | -100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4100 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 39000 | kr. |

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Årlig besparelse | Årlig besparelse |
|---|---|---|

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100198188
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

| Forslag til forbedring | i energienheder | i kr. |
|---|---|---|
| 2 Skunke, og hanebånd efterisoleres med 200mm mineraluld | 143 liter Fuelolie | 1080 kr. |
| 3 Ruder udskiftes med lavenergiruder | 373 liter Fuelolie , 20 kWh el | 2800 kr. |
| 4 Skråvæggge efterisoleres med 100mm mineraluld samt plade | 68 liter Fuelolie | 510 kr. |
| 5 Ydervægge efterisoleres indvendig med 100mm mineraluld samt plade | 95 liter Fuelolie | 710 kr. |
| 6 Terrændæk udskiftes med nyt terrændæk isoleret med 220mm tærrænbatts | 147 liter Fuelolie | 1100 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1980 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Utilgængelige rum skunkrum

Bygningen anvendes som helårsbeboelse, og er i BBR registreret som helårsbeboelse.

Der foreligger ingen tegninger.

Der foreligger ingen oplysninger fra sælger

Medregnes ikke til opvarmet areal udhuset

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR – 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelse på udskiftning af oliefyr

Forslag forbindelse med renovering / ombygning af bygningen, Terrændæk, skråvægge, skunke, ydervægge, ruder.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, skøn og vurdering

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget 150mm isolering



Energimærkning nr.: 100198188
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

imellem hanebånd og spær. Skråvægge og skunke 250mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælister og gips.

Loftlem er placeret på terasse på 1-sal

Forslag 2: Hanebåndsloft anbefales efterisoleret med 200mm mineraluld
Skunkvægge anbefales efterisoleret med 200mm mineraluld

Forslag 4: Skråvægge anbefales efterisoleret med 100mm mineraluld samt ny plade

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger

Ydervæggen er hulmur 350mm tykkelse af væggen i alt. Udvendig 1/2 stens tegl, indvendig gasbeton

Hulmuren er isoleret 125mm isolering i alt.

Trægavle er 26cm ialt, udvendig med træ og gips indvendig. 20 cm isolering ialt.

Forslag 5: Ydermur anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol

Vinduer er traditionelle med termoruder, med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion

Døre er traditionelle med termoruder, med gående rammer i trækonstruktion

Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant..

Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer.

Forslag 3: Ved udskiftning af vinduer, anbefales vinduer med energiruder af en type, hvor U-værdi for hele vinduet højst er 1,5 W/m2K. Der bør vælges ruder med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med bla. tæpper, parket eller klinker, isoleret med 200mm lecanødder.



Energimærkning nr.: 100198188
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

Der er gulvvarme i badeværelse

Forslag 6: Betongulv anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 220 mm isolering.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være, et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er Olievarme

Installationen er placeret i uisoleret udhus

Kedlen er en ældre middel, kedelfabrikant Gram, Kedelårgang ukendt.

Forslag 1: Kedelanlægget anbefales udskiftet til ny kondenserende type med energimærke A med udetemperaturstyring.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem, varmtvandsbeholder af mærket Gram årgang ukendt

Armaturer har alle et vandforbrug middelt (250)

Et-grebs armaturer (200/250)

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.

Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen over isoleringen 20mm

3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss

- Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer
el-radiator på 1-sal

Gulvvarmen er manuelt styret i rum

## El

- Hårde hvidevarer

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100198188
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

Status: Ingen oplysninger om hårde hvidevarer

Ved udskiftning / etablering bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

## Vand

- Vand

Status: Toilet med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1980 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fuelolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Elvarme (kWh) |
| • Boligareal i følge BBR: | 209 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 209 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.4 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100198188
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Kenneth madsen | Firma: | TOTAL-TJEK |
| Adresse: | Havgyden 33<br>6100 Haderslev | Telefon: | 75601560 |
| E-mail: | km@total-tjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 07-12-2010 |

Energikonsulent nr.: 102448

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.